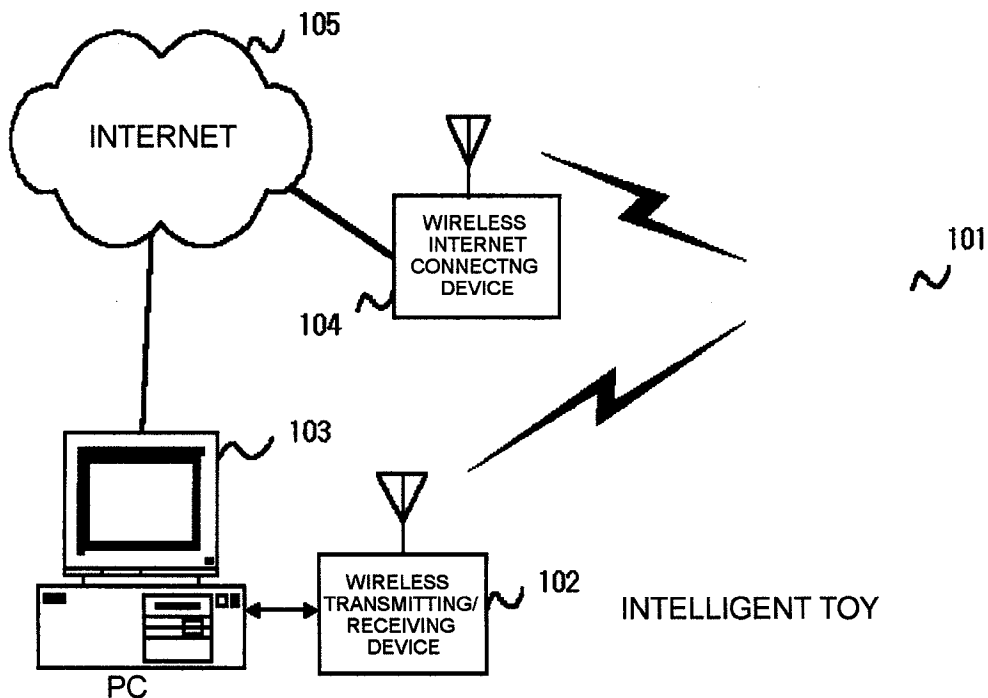


### Abstract

The present invention relates to an intelligent toy and character having a short distance wireless means, and more specifically, to an intelligent toy which executes a general function of connecting with personal computer (PC) or internet through a short distance wireless means and receiving and transmitting e-mail, function of an intelligent pet animal, and internet chatting avatar which can be fostered.

To this end, the present invention comprises a toy such as a doll or robot which contains a short distance wireless means(201) for connecting with PC or internet, CPU(203) for controlling the action of a toy, and other input/output devices such as speaker, mice, sensor, motor etc.

### Drawing



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup> A63H 30/04(조기공개)		(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2000-0072753 2000년12월05일
(21) 출원번호	10-2000-0066079		
(22) 출원일자	2000년09월25일		
(71) 출원인	주식회사 오픈브레인테크 오재덕		
(72) 발명자	경기도 군포시 산본동1130 군포프라자 빌딩 602호		
	오재덕		
	경기도군포시산본동1130군포프라자빌딩602호		

심사청구 : 있음

(54) 근거리 무선통신 수단을 내장한 지능형 장난감

요약

본 발명은 근거리 무선통신 수단을 내장한 지능형 장난감, 또는 캐릭터 상품에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 근거리 무선통신 수단을 통해서 개인용 컴퓨터(PC)나 인터넷에 연결되어 전자우편(E-mail) 송수신 등의 일반적인 인터넷 기능과, 육성이 가능한 지능형 애완동물, 인터넷 채팅 아바타(가상 상대 캐릭터) 등의 기능을 수행하는 지능형 장난감에 관한 것이다.

이를 위하여 본 발명은, 봉제 인형이나 로봇과 같은 장난감 내에 무선으로 개인용 컴퓨터(PC)나 인터넷에 연결하기 위한 근거리 무선 송수신장치(201)와 장난감의 동작을 제어하는 중앙제어장치(203), 그리고 스피커, 마이크, 센서, 모터 등의 각종 입출력 장치를 내장한 형태로 구성되며,

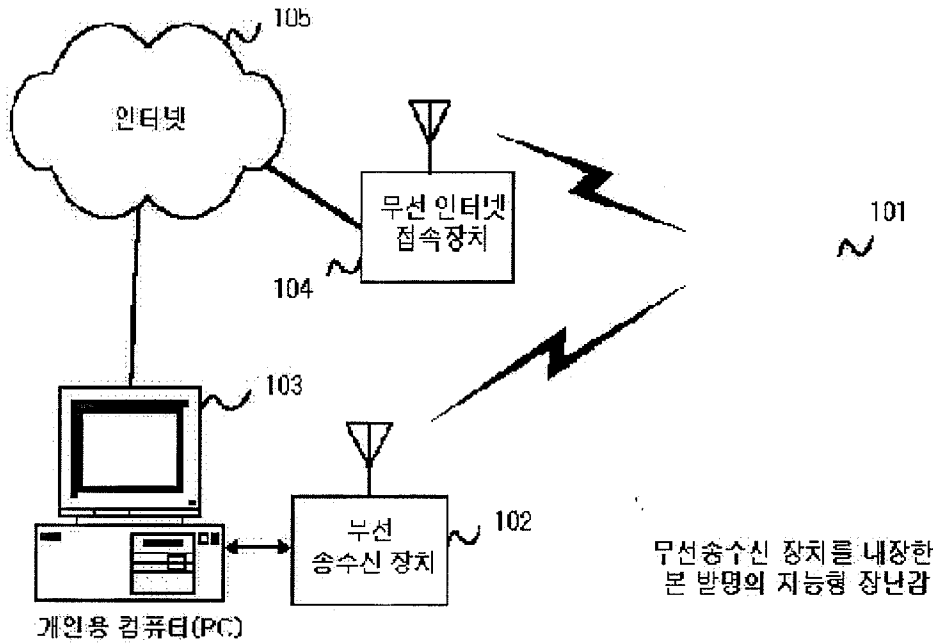
무선으로 개인용 컴퓨터나 인터넷에 연결되어 독립적인 인터넷 단말이나 컴퓨터 주변기기의 역할을 수행할에 있어서,

컴퓨터 주변기기로서는, 육성이 가능한 지능형 애완동물, 육성 게임의 캐릭터, 역할 게임의 캐릭터, PC 사용 안내 보조 캐릭터, 일정을 안내해 주는 개인용 비서 등의 기능을 수행하고,

독립된 인터넷 단말로서는, 인터넷 정보 검색, 인터넷 폰, 전자우편(E-mail) 송수신 등의 일반적인 인터넷 기능을 수행하고,

인터넷을 통해 서버에 접속되는 클라이언트 시스템으로서, 네트워크 게임의 캐릭터, 인터넷 채팅 아바타(Avatar, 가상 캐릭터) 등의 기능을 수행함을 그 특징으로 한다.

도 1도



**색인어**

장난감, 캐릭터, 근거리, 무선, 송수신장치, 컴퓨터, 육성게임, 인터넷

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

도 1은 본 발명의 지능형 장난감의 개념도

도 2는 본 발명의 지능형 장난감의 일 실시 예의 구성도

도 3은 본 발명의 지능형 장난감이 PC에 연결되어 육성 가능한 전자 애완동물로 사용되는 실시 예의 구성도

도 4는 본 발명의 지능형 장난감이 PC에 연결되어 개인용 전자 비서로 사용되는 실시 예의 구성도

도 5는 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷에 연결되어 인터넷 단말로 사용되는 실시 예의 구성도

도 6은 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷을 통하여 서버에 접속되어 육성 게임의 캐릭터로 사용되는 실시 예의 구성도

도 7은 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷을 통하여 서버에 접속되어 인터넷 채팅 아바타(Avatar)로 사용되는 실시 예의 구성도

도 8은 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷을 통하여 서버에 접속되어 네트워크 게임의 캐릭터로 사용되는 실시 예의 구성도

**<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>**

202 : 근거리 무선 송수신장치      203 : 중앙 제어 장치

204 : 입출력 제어장치      207 : 음성신호 처리회로

210 : 충전 및 보호회로

**본 발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**본 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 근거리 무선통신 수단을 내장한 지능형 장난감, 또는 캐릭터 상품(이하 지능형 장난감이라 한

다)에 관한 것으로, 보다 세부적으로는 자체적인 정보처리 능력과, 무선으로 개인용 컴퓨터(PC)나 인터넷에 연결되어 음성, 또는 데이터 통신이 가능한 지능형 장난감에 관한 것이다.

기존의 지능형 장난감은 음성, 또는 소리가 녹음된 반도체가 내장되어 단순 반복적인 동작만을 하였으며, 마이크로프로세서(Micro-Processor)가 내장되어 있더라도, 그 처리 속도나, 소프트웨어 용량의 한계로 인하여 복잡한 동작에는 한계가 있었다. 사용자들은 짧은 시간 동안에 프로그램된 전체 동작을 한번 작동시켜 볼 수 있고, 그 다음부터는 동작이 예측 가능해지므로 쉽게 식상해 버린다. 이로 인해 지능형이라는 이름이 무색해 질만큼 단순히 어린아이들의 놀이감으로서의 역할 밖에는 하지 못하였다.

이러한 문제점을 극복하기 위하여 본 발명은, 일부 자체 정보 처리 능력이 있지만 단순 반복 기능만을 가진 기존의 지능형 장난감을 정보처리 능력이 훨씬 뛰어난 개인용 컴퓨터(PC)와 연결하거나, 나아가 정보량이 방대한 인터넷에 연결하면 그 기능을 획기적으로 증대시킬 수 있고, 또 단순히 장난감으로써가 아니라 딱딱한 컴퓨터 주변 환경을 보다 인간적이고 부드럽게 만들어 줄 수 있는 다른 형태의 입출력 주변기기, 또는 인터넷 단말기 기로서 역할로까지 확대할 수 있지 않을까 하는 기본적인 아이디어에서 출발하였다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 근거리 무선통신 수단, 예컨대 2.4GHz 주파수대에서 디지털 음성 및 데이터를 최대 720kbps까지 송수신할 수 있는 블루투스(Bluetooth)와 같은 장치를 내장하고, 이 장치를 통하여 개인용 컴퓨터와 통신하거나, 무선 인터넷 접속점(Wireless Internet Access Point)을 통해 인터넷에 직접 연결되는 새로운 형태의 지능형 장난감, 또는 캐릭터 상품을 제안한다.

예컨대 기기(단말기)를 무선화 시킴으로써 얻을 수 있는 장점은 단순히 거추장스러운 선을 없앴으로써 편리함을 도모할 뿐 아니라, 사용자가 인식하지 못하는 사이에, 즉 사용자가 인식적으로 컴퓨터나 인터넷에 선을 접속하지 않아도 무의식적으로 모든 접속과 데이터 전송이 이루어질 수 있기 때문에 마치 기기에 지능과 의지가 있어서 스스로 움직이는 것 같은 느낌을 준다는 것이다. 이러한 개념을 히든 컴퓨팅(Hidden Computing)이라 하는데, 이러한 무선화의 장점을 십분 활용할 수 있는 분야가 지능형 장난감(Toy) 분야이다. 사용자가 인식하지 않는 사이에 컴퓨터에 연결되어 전자우편을 검색하고, 인터넷을 통해 서버에 접속하여 업그레이드(Upgrade)된 자신의 새로운 기능을 내려 받아(Download) 사용자를 놀라게 해주는 것은 무선화를 통해서만 가능하기 때문이다.

장난감을 무선으로 컴퓨터나 인터넷에 연결함으로써 얻을 수 있는 장점은 그밖에도 매우 많다. 우선 최소한 정보처리 능력만 보유하고 있어도 컴퓨터의 정보처리 능력을 빌어 매우 강력한 기능을 구현할 수 있다. 다른 장점이 있다. 더욱이 인터넷을 통하여 대용량 서버에 접속될 경우 PC로 접속되었을 때보다 더 강력한 기능을 구현할 수 있고, 여기에 접속된 수많은 다른 사용자(장난감)를 연계하여 새로운 형태의 기능이 구현될 수 있다. 예컨대 기존에 PC를 통해서 하던 네트워크 게임이나 육성 게임을 지능형 장난감과 연계시켜 새로운 형태의 게임을 개발하여 서비스하거나, 인터넷 채팅을 실감나게 하기 위해서 기존에 사용하던 아바타(Avatar, 가상 캐릭터)를 모니터 밖으로 끌어내서 새로운 형태의 채팅 서비스를 제공할 수 있다.

이와 관련하여 본 발명에서 구현하고자 하는 지능형 장난감의 바람직한 실시 예를 가능 별로 정리하면 다음과 같다.

- (1) 컴퓨터 주변기기로서 기능 : 육성이 가능한 지능형 애완동물, 육성 게임의 캐릭터, 역할 게임의 캐릭터, PC 사용 안내 보조 캐릭터, 일정등을 안내해 주는 개인용 비서 캐릭터
- (2) 독립된 인터넷 단말로서는 기능 : 음성을 사용한 인터넷 정보 검색, 인터넷 폰, 음성을 이용한 전자우편(E-mail) 송수신
- (3) 인터넷을 통해 서버에 접속되는 클라이언트 시스템으로서 기능 : 네트워크 게임의 캐릭터, 인터넷 채팅용 아바타(Avatar, 가상 캐릭터)

#### 발명의 구성 및 작용

본 발명은 상기 기능들을 구현하기 위하여, PC에 연결되어 PC의 제어를 받거나, PC를 거쳐 인터넷에 연결되거나, 또는 인터넷 접속점(Access Point)을 통해 직접 인터넷에 연결할 수 있도록 근거리 무선통신 수단인 구비한 지능형 장난감을 제안하고 있는데, 그 실시 예를 첨부된 도면을 참조해서 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명의 지능형 장난감의 개념을 도시한 것으로서,

근거리 무선 송수신 장치(102)를 내장한 본 발명의 지능형 장난감(101)이 이를 통하여 PC(103)에 접속되거나, 무선인터넷 접속장치(104)를 통하여 인터넷(105)에 직접 연결될 수 있음을 나타내고 있다. 이때 물론 PC(103)가 인터넷(105)에 접속되어 있으면, 그 PC(103)를 통하여 본 발명의 지능형 장난감(101)이 인터넷(105)에 접속될 수도 있다.

도 2는 본 발명의 지능형 장난감의 일 실시 예 구성도 이다.

본 발명에 따른 지능형 장난감은, 개인용 컴퓨터(PC)나 인터넷에 무선으로 접속하기 위한 근거리 무선 송수신 장치(202)와 부속 안테나(201), 자체 정보처리 능력을 갖추고 입출력 장치들을 제어하기 위한 중앙 제어 장치(203)와 부속 기억 장치(206), 스피커(209) 및 마이크(208)를 통해 음성신호를 입출력하기 위한 음성신호 처리 회로(207), 모터, LED, LCD, 센서 등(205)의 입출력 장치와 이를 중앙 제어 장치(203)에 연결시키기 위한 입출력 제어 장치(204), 충전지(211)와 이를 충전시키고 과충전, 과방전을 보호하기 위한 충전 및 보호회로(210)를 구비한다.

이때, 일 실시 예로서, 입출력 제어 장치(204)에 연결되는 입출력 장치(205)는 도 2에 예시한 것 이외에 스위치, 부저, 비디오 카메라, 키보드, 마우스, 보조 기억 장치 등이 될 수도 있다.

도 3은 본 발명의 지능형 장난감이 PC에 연결되어 육성 가능한 전자 애완동물로 사용되는 실시 예의 구성도이다.

도시한 바에 의하면, 근거리 무선 송수신 수단(307), 음성신호 입출력 수단(308), 모터를 통한 동작 제어 수단(309), 센서를 통한 입력 수단(310), LED나 LCD를 통한 출력 수단(311), 충전지(312) 등을 구비한 본 발명의 지능형 장난감(306)이,

근거리 무선 송수신기(301)를 구비하고, 장난감의 동작을 제어(303)하는 부분과 육성 알고리즘(304), 육성 단계 저장(305) 등의 기능을 하는 소프트웨어를 내장한 PC(302)와 연결되어 육성이 가능한 전자 애완동물로서의 기능을 수행함을 나타낸다.

이때 본 발명의 지능형 장난감이 육성 가능한 전자 애완동물로서의 기능을 수행함에 있어,

- (1) 음성인식 및 합성기능을 이용하여 사용자와 대화하는 기능,
- (2) 동작 및 대화의 수준이 육성 단계 별로 진화하는 기능,
- (3) 충전지가 소모되었을 때 배고프다는 동작을 하고, 적기에 충전을 잘 시켜주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능,
- (4) LED나 LCD를 통하여 심리나 건강 상태를 표시하고, 적기에 잘 대응해 주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능 등을 포함한다.

도 4는 본 발명의 지능형 장난감이 PC에 연결되어 개인용 전자 비서로 사용되는 실시 예의 구성도이다.

도시한 바와 같이, 근거리 무선 송수신 수단(408), 음성신호 입출력 수단(410), 모터를 통한 동작 제어 수단(411), 센서를 통한 입력 수단(412), LED나 LCD를 통한 출력 수단(413), 충전지(414) 등을 구비한 본 발명의 지능형 장난감(408)이,

근거리 무선 송수신기(401)를 구비하고, 일정관리 프로그램(403), 주소록 관리 프로그램(404), 메모관리 프로그램(405), 웹브라우저(406), 전자메일(407) 기능 등을 내장 PC(402)와 연결되어 개인용 전자 비서로서의 기능을 수행함을 나타낸다.

이때 본 발명의 지능형 장난감이 개인용 전자 비서로서의 기능을 수행함에 있어,

- (1) 일정관리 프로그램과 연결되어 그날의 일정이나 약속 시간을 미리 알려주는 기능,
- (2) 주소록 관리 프로그램과 연결되어 전화번호 등을 물었을 때 이를 알려주는 기능,
- (3) 기타 주요사항을 음성으로 메모(녹음)하고 필요할 때 이를 알려주는 기능,
- (4) 음성으로 웹(Web) 검색을 하고, 전자메일(E-mail)을 송수신하는 기능 등을 포함한다.

도 5는 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷에 연결되어 인터넷 단말로 사용되는 실시 예의 구성도이다.

도시한 바와 같이, 근거리 무선 송수신 수단(506), 음성신호 입출력 수단(507), 모터를 통한 동작 제어 수단(508), 센서를 통한 입력 수단(509), LED나 LCD를 통한 출력 수단(510), 충전지(511), 웹브라우저(512), 전자메일 프로그램(513) 등을 구비한 본 발명의 지능형 장난감(505)이,

근거리 무선 송수신기(501)를 구비하고, TCP/IP(503) 통신 프로토콜을 이용하여 PSTN이나 xDSL, LAN 등을 통해 인터넷에 연결된 무선 인터넷 접속점과 연결되어 인터넷 단말로서의 기능을 수행함을 나타낸다.

이때 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷 단말로서의 기능을 수행함에 있어,

- (1) 음성으로 웹(Web)을 검색하는 기능(Voice Browsing),
- (2) 음성으로 전자메일(E-mail)을 주고 받을 수 있는 기능 등을 포함한다.

도 6은 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷을 통하여 서버에 접속되어 육성 게임의 캐릭터로 사용되는 실시 예의 구성도이다.

도시한 바와 같이, 근거리 무선 송수신 수단(607), 음성신호 입출력 수단(608), 모터를 통한 동작 제어 수단(609), 센서를 통한 입력 수단(610), LED나 LCD를 통한 출력 수단(611), 충전지(612), 육성 게임 클라이언트 프로그램(613) 등을 구비한 본 발명의 지능형 장난감(606)이,

무선 인터넷 접속점, 또는 근거리 무선통신 수단이 내장된 PC(601)를 통해 인터넷(602)에 연결되어, 장난감의 동작 제어(603), 육성 알고리즘(604), 육성 단계 저장(605) 등의 기능을 하는 인터넷 육성 게임 서버에 연결되어 육성 게임의 캐릭터로서의 기능을 수행함을 나타낸다.

이때 본 발명의 지능형 장난감이 육성 게임의 캐릭터로서의 기능을 수행함에 있어,

- (1) 음성인식 및 합성기능을 이용하여 사용자와 대화하는 기능,
- (2) 동작 및 대화의 수준이 육성 단계 별로 진화하는 기능,
- (3) 충전지가 소모되었을 때 배고프다는 동작을 하고, 적기에 충전을 잘 시켜주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능,
- (4) LED나 LCD를 통하여 심리나 건강 상태를 표시하고, 적기에 잘 대응해 주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능,

(5) 서버에 접속된 같은 종류의 장난감들의 데이터베이스(DB)를 이용한 각종 통합 기능 등을 포함한다.  
도 2은 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷을 통하여 서버에 접속되어 인터넷 채팅 아바타(Avatar)로 사용되는 실시 예의 구성도이다.

도 3은 바와 같이, 근거리 무선 송수신 수단(705), 음성신호 입출력 수단(706), 모터를 통한 동작 제어 수단(707), 센서를 통한 입력 수단(708), LED나 LCD를 통한 출력 수단(709), 충전지(710), 인터넷 채팅 클라이언트 프로그램(711) 등을 구비한 본 발명의 지능형 장난감(704)이다.

무선 인터넷 접속점, 또는 근거리 무선통신 수단이 내장된 PC(701)를 통해 인터넷(702)에 연결되어, 채팅 서버(703)에 접속되어 인터넷 채팅 아바타(Avatar)로서의 기능을 수행함을 나타낸다.

이때 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷 채팅 아바타(Avatar)로서의 기능을 수행함에 있어,

(1) 음성으로 서버에 접속된 다른 상대와 채팅하는 기능,

(2) 장난감이 채팅 상대의 역할을 수행하며, 채팅 상대의 동작이나 감정 상태를 구비한 출력 수단으로 표현하는 기능 등을 포함한다.

도 4은 본 발명의 지능형 장난감이 인터넷을 통하여 서버에 접속되어 네트워크 게임의 캐릭터로 사용되는 실시 예의 구성도이다.

도 5는 바와 같이, 근거리 무선 송수신 수단(805), 음성신호 입출력 수단(806), 모터를 통한 동작 제어 수단(807), 센서를 통한 입력 수단(808), LED나 LCD를 통한 출력 수단(809), 충전지(810), 네트워크 게임 클라이언트 프로그램(811) 등을 구비한 본 발명의 지능형 장난감(804)이다.

무선 인터넷 접속점, 또는 근거리 무선통신 수단이 내장된 PC(801)를 통해 인터넷(802)에 연결되어, 네트워크 게임 서버(803)에 접속되어 네트워크 게임의 캐릭터로서의 기능을 수행함을 나타낸다.

이때 본 발명의 지능형 장난감이 네트워크 게임의 캐릭터로서의 기능을 수행함에 있어,

(1) 장난감이 네트워크 게임의 캐릭터로서 게임을 진행함에 따라, 게임에서와 같이 능력이 향상되는 기능,

(2) 음성으로 서버에 접속된 다른 게임 상대와 채팅하는 기능,

(3) 게임의 입력 보조수단으로서 센서 등 장난감의 각종 입력 수단을 이용하는 기능 등을 포함한다.

#### 발명의 효과

이상에서 상술한 바와 같이 본 발명은,

기존에 단순 반복적인 기능 밖에는 하지 못했던 지능형 장난감, 또는 캐릭터 상품을,

근거리 무선통신 수단을 통해서 PC나 인터넷에 연결함으로써, 음성 인식 및 합성 기술을 이용하여 사용자와의 대화를 하는 등의 복잡한 동작을 가능하게 할 뿐 아니라,

보통 인간적이고 친근한 전자 애완동물, 사실성을 대폭 증대시켜 주는 게임 캐릭터, PC 사용이나 인터넷 게임 시 사용자를 보조해 주는 지능형 전자 비서로서의 역할을 수행할 수 있도록 하였다.

이와 식막하고 딱딱한 컴퓨터 주변에 부드럽고 친근한 분위기를 만들어 줄 수 있는 인간적인 사용자 인터페이스로서의 가치를 지니며, 초소형의 근거리 무선 통신 수단이 이 효과를 극대화시켜 줄 것이다.

#### (1) 장난감의 범위

첨단항 1. 근거리 무선통신 수단을 내장한 지능형 장난감(캐릭터 상품)에 있어서,

제1항 컴퓨터(PC)나 인터넷에 무선으로 접속하기 위한 근거리 무선 송수신 장치(202)와 부속 단(201),

제1항 정보처리 능력을 갖추고 입출력 장치들을 제어하기 위한 중앙 제어 장치(203)와 부속 기억 장치(206),

제1항 스피커(209) 및 마이크(208)를 통해 음성신호를 입출력하기 위한 음성 신호 처리 회로(207),

제1항 LED, LCD, 센서 등(205)의 입출력 장치와 이를 중앙 제어 장치(203)에 연결시키기 위한 입출력 제어 장치(204),

제1항 충전지(211)와 이를 충전시키고 과충전, 과방전을 보호하기 위한 충전 및 보호회로(210)를 구비하고,

제1항 PC나 인터넷에 연결되어 지능형 장난감으로서의 기능을 수행함에 있어,

(1) 컴퓨터 주변기기로서는, 육성이 가능한 지능형 애완동물, 육성 게임의 캐릭터, 역할 게임의 캐릭터, PC 사용 안내 보조 캐릭터, 일정 등을 안내해 주는 개인용 비서 캐릭터로서의 기능을 수행하거나,

(2) 독립된 인터넷 단말로서는, 음성을 사용한 인터넷 정보 검색, 인터넷 폰, 음성을 이용한 전자우편(E-mail) 송수신 기능을 수행하거나,

(3) 인터넷을 통해 서버에 접속되는 클라이언트 시스템으로서, 네트워크 게임의 캐릭터, 인터넷 채팅 아바타(Avatar, 가상 캐릭터)로서의 기능을 수행하는 것을 특징으로 한 지능형 장난감.

청구항 2. 제 1항에 있어서,

PC에 연결되어 주변기기로서의 기능을 수행함에 있어서,

육성 가능한 전자 애완동물로 사용되는 경우,

- (1) 음성인식 및 합성기능을 이용하여 사용자와 대화하는 기능,
- (2) 동작 및 대화의 수준이 육성 단계 별로 진화하는 기능,
- (3) 충전지가 소모되었을 때 배고프다는 동작을 하고, 적기에 충전을 잘 시켜주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능,
- (5) LED나 LCD를 통하여 심리나 건강 상태를 표시하고, 적기에 잘 대응해 주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능,

개인용 전자 비서로 사용되는 경우,

- (1) 일정관리 프로그램과 연결되어 그날의 일정이나 약속 시간을 미리 알려주는 기능,
- (2) 주소록 관리 프로그램과 연결되어 전화번호 등을 물었을 때 이를 알려주는 기능,
- (3) 기타 주요사항을 음성으로 메모(녹음)하고 필요할 때 이를 알려주는 기능,
- (4) 음성으로 웹(Web) 검색을 하고, 전자메일(E-mail)을 송수신하는 기능 중 일부 또는 전부를 포함하는 것을 특징으로 하는 지능형 장난감.

청구항 3. 제 1항에 있어서,

인터넷을 통하여 서버에 접속되어 육성 게임의 캐릭터로 사용되는 경우,

- (1) 음성인식 및 합성기능을 이용하여 사용자와 대화하는 기능,
- (2) 동작 및 대화의 수준이 육성 단계 별로 진화하는 기능,
- (3) 충전지가 소모되었을 때 배고프다는 동작을 하고, 적기에 충전을 잘 시켜주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능,
- (4) LED나 LCD를 통하여 심리나 건강 상태를 표시하고, 적기에 잘 대응해 주었을 때 육성이 잘되도록 하는 기능,
- (5) 서버에 접속된 같은 종류의 장난감들의 데이터베이스(DB)를 이용한 각종 통합 기능,

인터넷 채팅 아바타(Avatar)로 사용되는 경우,

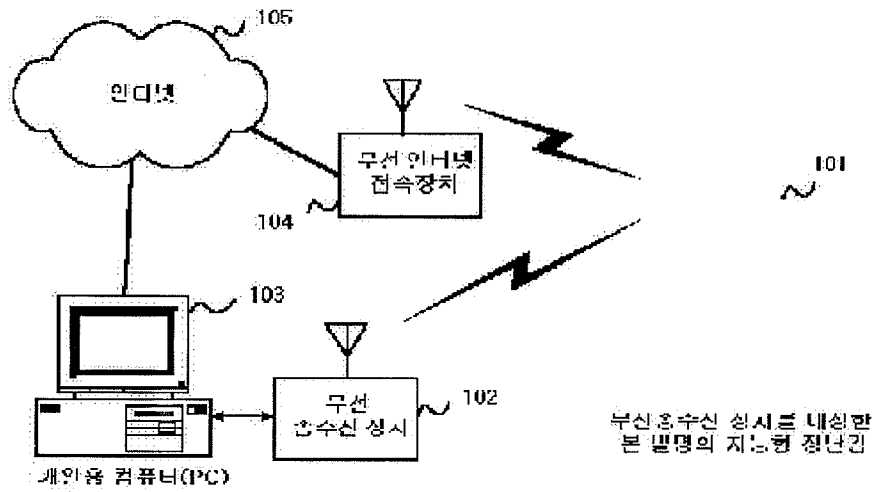
- (1) 음성으로 서버에 접속된 다른 상대와 채팅하는 기능,
- (2) 장난감이 채팅 상대의 역할을 수행하여, 채팅 상대의 동작이나 감정 상태를 구비한 출력 수단으로 표현하는 기능,

네트워크 게임의 캐릭터로 사용되는 경우,

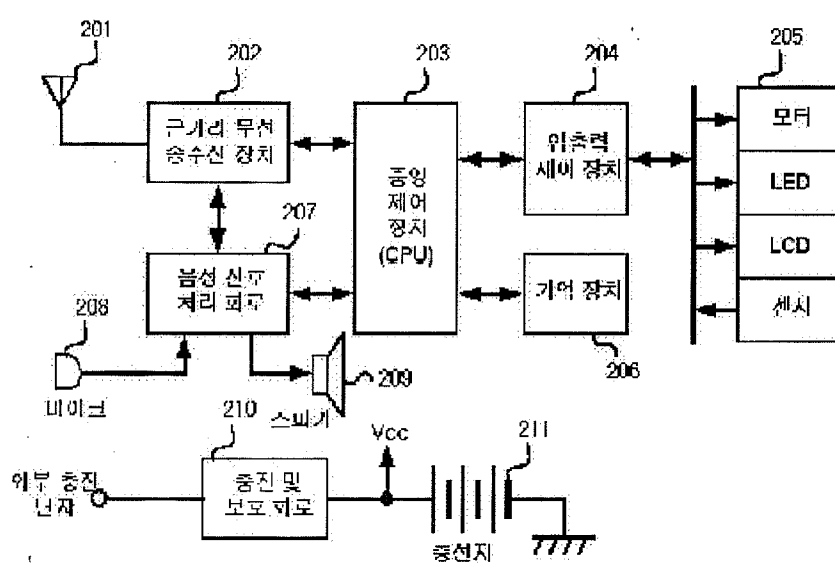
- (1) 장난감이 네트워크 게임의 캐릭터로서 게임을 진행함에 따라 게임에서와 같이 능력이 향상되는 기능,
- (2) 음성으로 서버에 접속된 다른 게임 상대와 채팅하는 기능,
- (2) 게임의 입력 보조수단으로서 센서 등 장난감의 각종 입력 수단을 이용하는 기능 중 일부 또는 전부를 포함하는 것을 특징으로 하는 지능형 장난감.

도 1

도면1

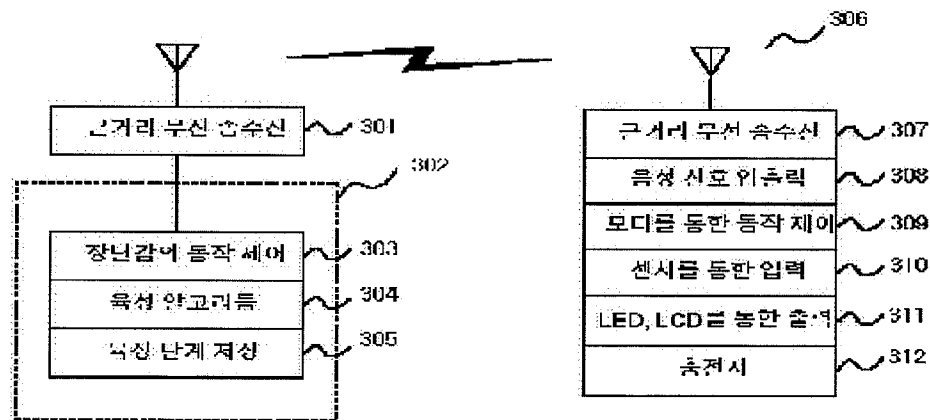


도면2





도 10



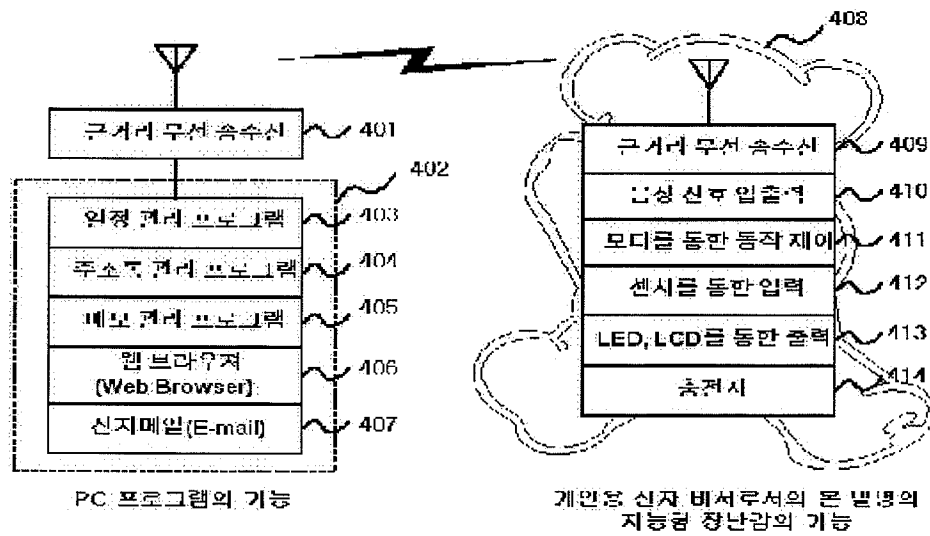
PC 시스템의 기능

음성이 가능한 전자 메모장으로서의  
본 발명이 지능형 장년감의 기능

#### 기능 구현의 예

1. 음성인식 및 음성기능을 이용하여 사용자와 대화하는 기능
2. 동작 및 대화의 수준이 음성 단계 별로 진화하는 기능
3. 통신자가 수무도있을때 배고픈다는 통지를 하고, 식기에  
충전을 잘 시켜주었을때 육성이 잘되었다고 하는 기능
4. LED나 LCD를 통하여 심리나 건강 상태를 표시하고, 적기에  
실 대응에 수있을때 육성이 잘되었다고 하는 기능

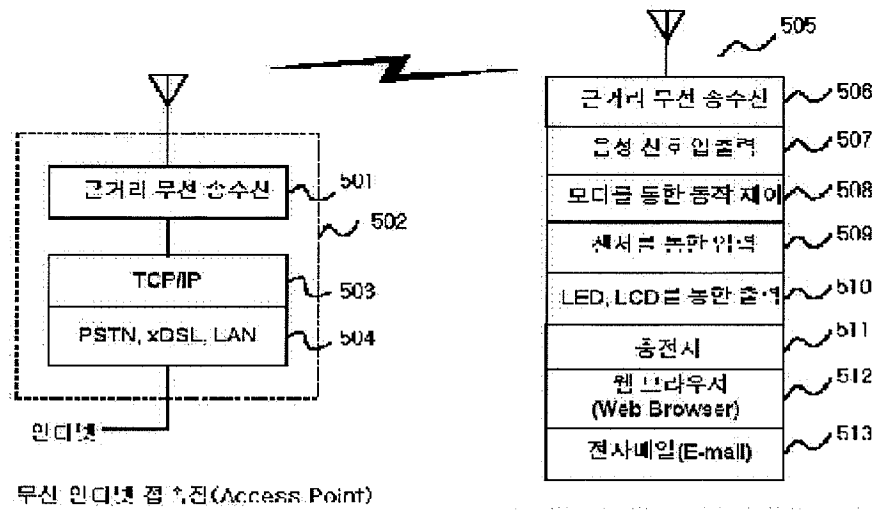
도 84



기능 구현의 예

1. 일정관리 프로그램과 연결되어 약속 시간을 미리 알려주는 기능
2. 주소록 관리 프로그램과 연결되어 전화번호 등을 잊었을 때 이를 알려주는 기능
3. 기다 수송사항을 음성으로 메모(·, ·)하고 발송할 때 이를 알려주는 기능
4. 음성으로 웹(Web) 검색을 하고, 전자메일(E-mail)을 송수신 하는 기능

도 15



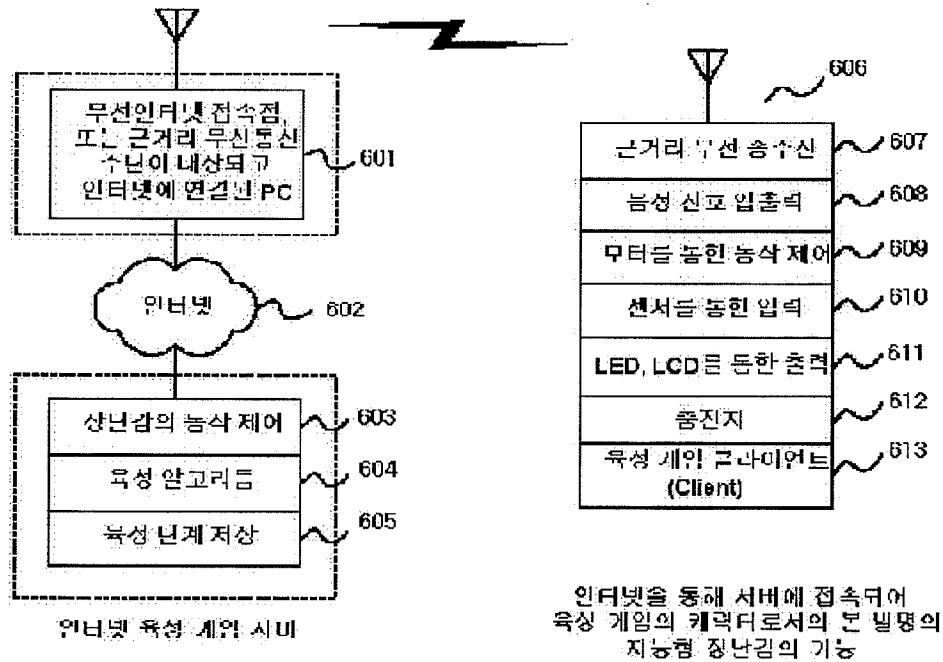
무선 인터넷 점 3.전 (Access Point)

인터넷에 연결된 인터넷 단말보서이  
는 발명의 사능점 장년감의 기능

#### 기능 구현의 예

1. 음성으로 웹(Web)을 검색하는 기능(Voice Browsing)
2. 음성으로 전자메일(E-mail)을 주고 받을 수 있는 기능

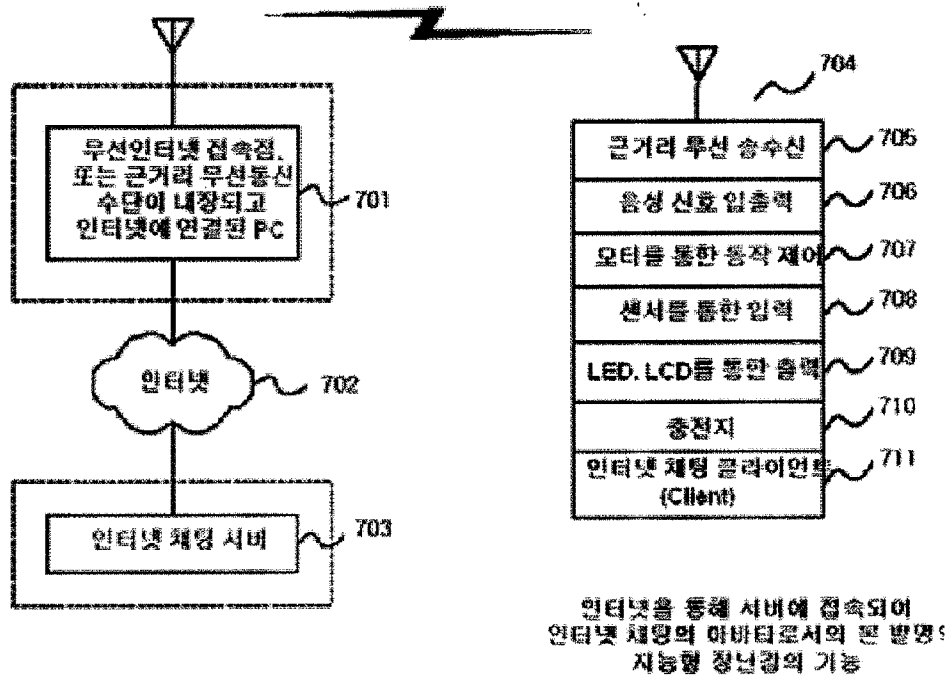
도 28



#### 기능 구현의 예

1. 음성인식 및 합성기능을 이용하여 시음사와 대화하는 기능
2. 동작 및 대화의 수준이 육성 단계 별로 진화하는 기능
3. 충전시기 소모되었을때 경고부리는 동작을 하고, 적기에 충전을 잘 시켜주었을때 육성이 완파도록 하는 기능
4. LED나 LCD를 통하여 심리나 건강 상태를 표시하고, 적기에 잘 대응해 주었을때 육성이 살되도록 하는 기능
5. 서버에 접속된 같은 종류의 장난감들의 데이터베이스(DB)를 이용한 동란 기능

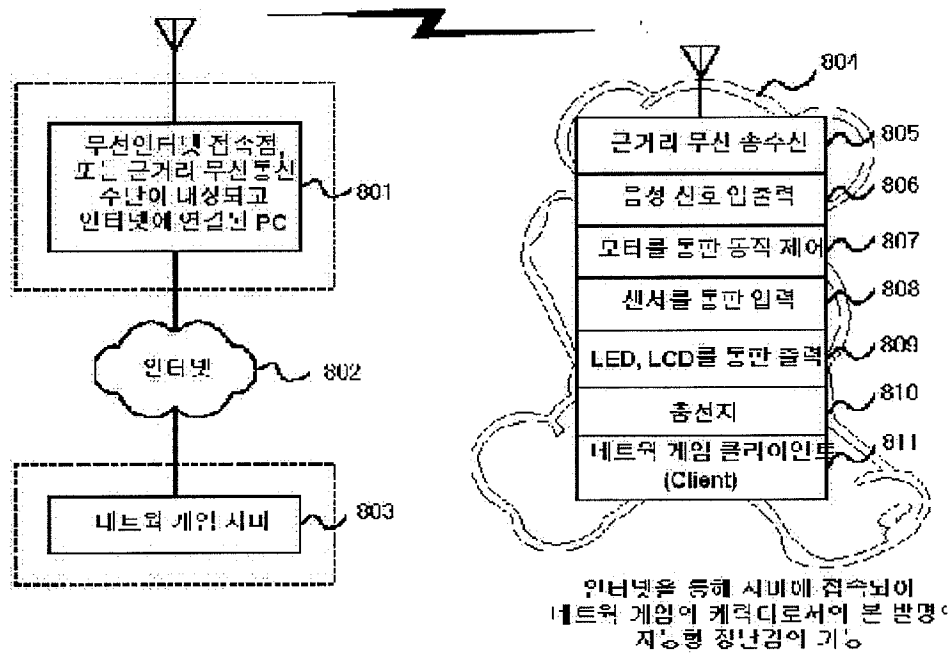
도 17



기능 구현의 예

1. 음성으로 서버에 접속한 다른 상대와 채팅하는 기능
2. 장난감이 채팅 상대의 역할을 수행하여, 채팅 상대의 동작이나 감정 상태를 여러가지 수단으로 표현하는 기능

도 88



#### 기능 구현의 예

1. 장난감이 네트워크 게임의 캐릭터로서 게임을 실행함에 따라  
게임에서와 같이 능력이 향상되는 기능
2. 음성으로 서버에 접속된 다른 게임 상대와 채팅하는 기능
2. 게임의 입력 보조수단으로서 센서 등 장난감의 각종 입력  
수단은 이용하는 기능